BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS

Akku-EC-Schrauber mit Drehmoment- und Drehwinkelsensor

Battery-operated DC screwdriver with torque and rotational angle sensor

PROG-3

HST-xxx-P3-x-x

Ausgabedatum: Juli 2014
Release date: October 2014
PC-Software: 2.0.0.17
Firmware: 2.0.0.7

Page 2



Page 42



Inhaltsverzeichnis

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



HINWEIS
Bei diesem Warnsymbol handelt es sich um zusätzliche Informationen, die Ihnen die Arbeit mit dem Werkzeug erleitert.



WARNUNG
Allgemeine Warnung um Betriebsstörungen und Ausfälle zu vermeiden.



GEFAHR
Hierbei handelt es sich um eine direkte Gefahr für den Werker oder das Werkzeug. Dieses Warnsymbol ist besonders wichtig und muss befolgt werden.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

1. SYMBOLE UND ALLGEMEINE HINWEISE



Gefahr!
Bevor Sie das Werkzeug weglegen, warten Sie bis es zum kompletten Stillstand gekommen ist, da das Werkzeug ansonsten verkanten kann und Sie die Kontrolle über den Schrauber verlieren.



Gefahr!
Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können hohe Reaktionsmomente auftreten. Halten Sie deshalb das Werkzeug immer gut fest.



Gefahr!
Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert und seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen können. Das Werkzeug blockiert wenn es überlastet wird oder im Werkstück verkantet.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Elektrowerkzeuge und Akkus gehören nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



Richtlinie 2002/96/EG:
Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.
Richtlinie 2006/66/EG:
Defekte oder verbrauchte Akkus müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

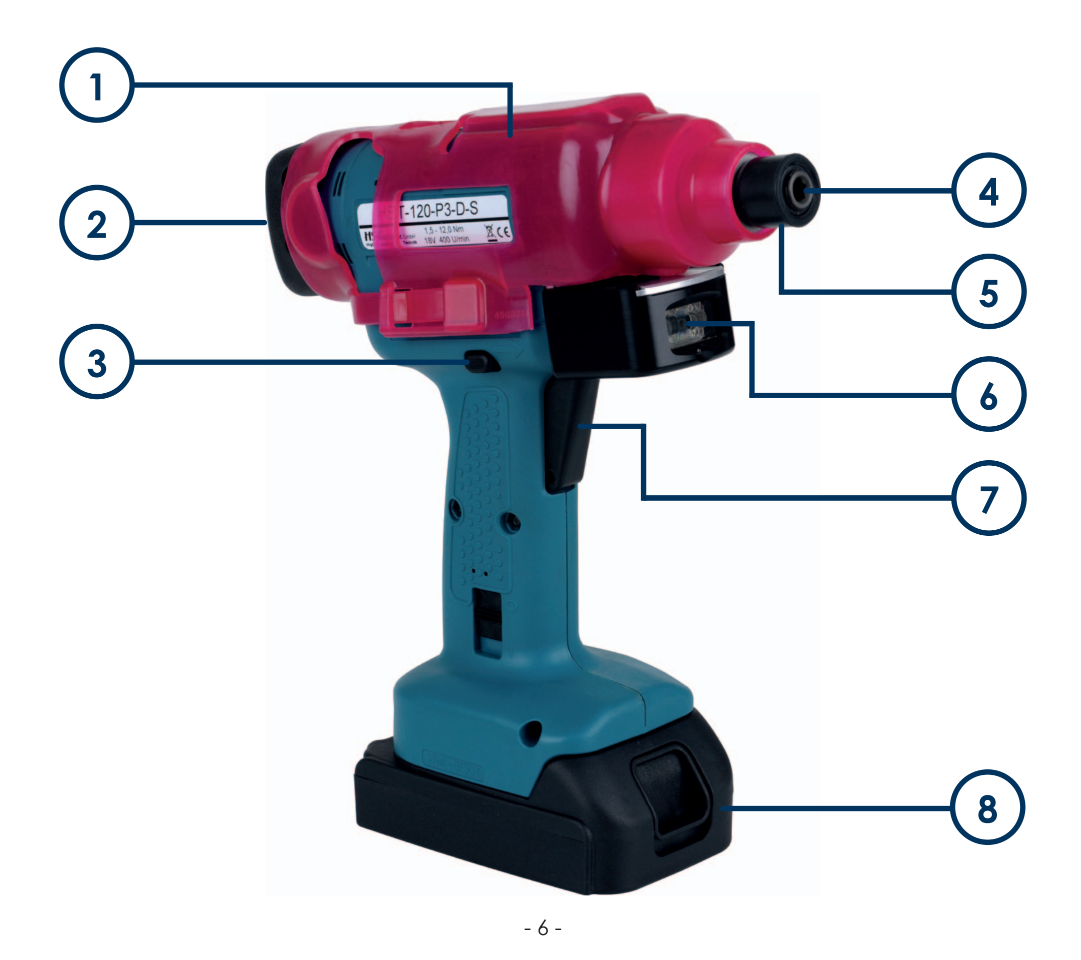
Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus können direkt abgegeben werden:

Deutschland:
Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

Transport

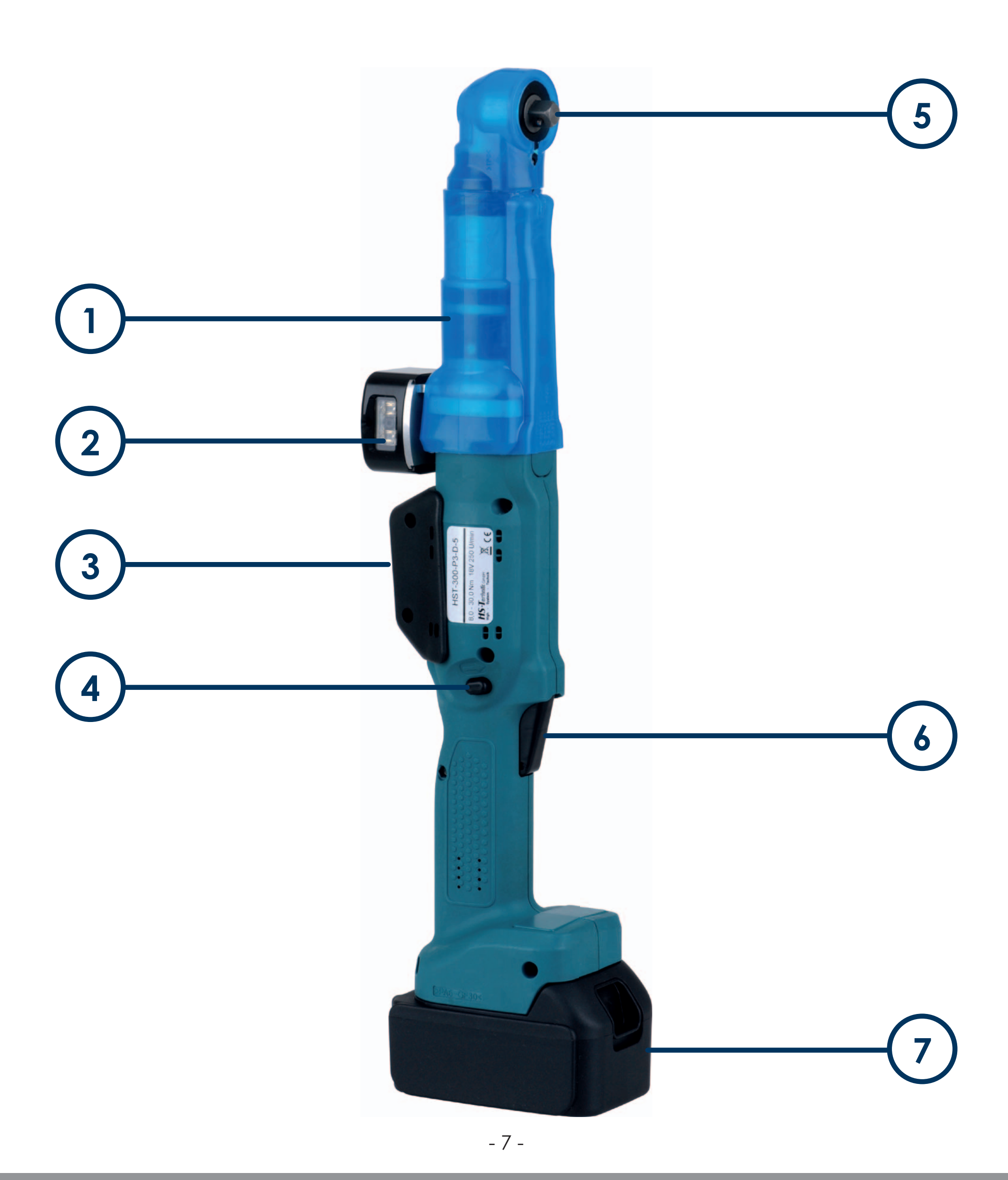
Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.
Beim Versand durch Dritte (z.B.: Spedition) sind besondere Anforderungen bei der Verpackung und Kennzeichnung zu beachten!
Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse keine Beschädigungen aufweist. Kleben Sie Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht bewegen kann. Bitte beachten Sie weitere nationale wie auch internationale Anforderungen.

1. Schutzkappe
2. Display
3. Drehrichtungsschalter
4. Werkzeugaufnahme
5. Schnellwechselfutter
6. Scanner
7. Starttaster
8. Akku



Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

1. Schutzkappe
2. Scanner
3. Display
4. Drehrichtungsschalter
5. Werkzeugaufnahme
6. Starttaster
7. Akku



Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

2. GRUNDLEGENDE HINWEISE

2.1.0. STELLENWERT DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Information ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für den Betrieb des PROG-3 Schraubers (im weiteren Verlauf Werkzeug genannt) verantwortlich sind.
Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Nur mit Kenntnis dieser Bedienungsanleitung können Fehler am Arbeitsplatz vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.
Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Bedienungssanleitung ergeben, übernehmen wir keine Haftung. Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten einstellen, so wenden Sie sich bitte an uns, wir werden Ihnen gerne behilflich sein.

2.2.0. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Werkzeug darf nur, wie in dieser Anleitung beschrieben, zum Erstellen von Schraubverbindungen die für den Typ des Werkzeugs geeignet sind, verwendet werden.



HINWEIS
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:
- das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma HS-Technik GmbH **nicht**.

2.3.0. SACHWIDRIGE VERWENDUNG

Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung und sachwidriger Verwendung ergeben, übernehmen wir keine Haftung.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



Gefahr!
Das Werkzeug ist kein Drehmomentschlüssel oder Knickschlüssel. Dieses Werkzeug kann nicht für bereits festgeschraubte Verbindungen verwendet werden, da ansonsten sehr hohe Reaktionsmomente auftreten und die Motorsteuerung sowie der Motor überhitzten können.

2.4.0. GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung
- Betreiben des Werkzeugs bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten, oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Werkzeugs
- eigenmächtige bauliche Veränderung am Werkzeug
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

2.5.0. URHEBERRECHT

Diese Bedienungsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Sie enthält die Vorschriften und Hinweise, die weder vollständig, noch teilweise

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei der Firma HS-Technik GmbH.

Anschrift des Herstellers:



Im Martelacker 12
D-79588 Efringen-Kirchen
Telefon: 0 76 28 - 91 11-0
Telefax: 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com
Internet: www.hs-technik.com

3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

3.1.0. HINWEISE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb, ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und Sicherheitsvorschriften.

- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zu beachten.

3.2.0. VERPFLICHTUNG DES BETREIBERS

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit dem vorliegenden Werkzeug arbeiten zu lassen, die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Werkzeugs eingewiesen sind. Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

3.2.1. VERPFLICHTUNG DES PERSONALS

Alle Personen, die mit Arbeiten an diesem Werkzeug beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.

3.2.2. AUSBILDUNG DES PERSONALS

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf mit diesem Werkzeug arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals für die Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandsetzung sind klar festzulegen. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit diesem Werkzeug arbeiten.

3.3.0. GEFAHREN IM UMGANG MIT DEM WERKZEUG

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



WARNUNG

Das Werkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter oder anderen Sachwerten entstehen.



WARNUNG

Das Werkzeug ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

3.4.0. GEFAHREN DURCH ELEKTRISCHE ENERGIE



GEFAHR

Arbeiten an diesem Werkzeug nur von einer Elektro-Fachkraft ausführen lassen. Die elektrische Ausrüstung des Werkzeugs regelmäßig überprüfen. Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort beseitigen. Sind Arbeiten am Werkzeug notwendig, ist vor dem Öffnen des Gerätes der Akku abzuziehen.



WARNUNG

Das Werkzeug ist stets verschlossen zu halten. Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit Werkzeug erlaubt.

3.4.1. GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSMASSNAHMEN



HINWEIS

Die in den Sicherheitshinweisen verwendeten Begriffe „Werkzeug“ und „Elektrowerkzeug“ beziehen sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

3.4.1. ARBEITSPLATZSICHERHEIT

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.**
Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Werkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung,**
in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge können Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Berücksichtigen Sie die Umwelteinflüsse.**
Setzen Sie Werkzeuge nicht dem Regen aus.
Benutzen Sie Werkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

d) **Halten Sie andere Personen während der Benutzung des Werkzeugs fern.**
Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

3.4.2. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

a) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizungen, usw.**
Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

b) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.**
Das Eindringen von Wasser in ein Werkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

c) **Halten Sie das Werkzeug fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.**

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

3.4.3. SICHERHEIT VON PERSONEN

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.**
Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Werkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.**
Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Werkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.**
Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Vermeiden Sie eine nicht ergonomische Körperhaltung.**
Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

e) **Tragen Sie geeignete Kleidung.**
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

3.4.4. VERWENDUNG UND BEHANDLUNG DES ELEKTROWERKZEUGS

a) **Überlasten Sie das Werkzeug nicht.**
Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Werkzeug. Mit dem passenden Werkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.
Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Werkzeugeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Werkzeug weglegen.
Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) Pflegen Sie das Elektrowerkzeug mit Sorgfalt.
Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) Halten Sie die Werkzeuge sauber.
Sorgfältig gepflegte Werkzeuge verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) Verwenden Sie Werkzeug, Zubehör usw. entsprechend diesen Anweisungen.
Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) Benutzen Sie das richtige Werkzeug
Verwenden Sie keine leistungsschwachen Werkzeuge für schwere Belastungen. Benutzen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke und Arbeiten, wofür sie nicht bestimmt sind.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

i) Kontrollieren Sie Ihr Werkzeug auf Beschädigungen
Vor weiterem Gebrauch des Werkzeugs müssen die Schutzeinrichtungen oder beschädigte Teile auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüft werden.
Überprüfen Sie ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen, ob keine Teile gebrochen sind, ob sämtliche andere Teile einwandfrei, richtig montiert und alle Bedingungen, die den Betrieb des Gerätes voraussetzen, stimmen.
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollten sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Starttaster nicht einwandfrei ein- und ausschalten lässt.

3.4.5. SERVICE



HINWEIS
Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen, erhältlich bei der Firma HS-Technik GmbH, reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

3.5.0. LITHIUM-IONEN AKKU



HINWEIS
Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise zur Behandlung von Lithium-Ionen Akkus!

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.**
Wird der Akku auf einem nicht geeigneten Ladegerät verwendet, kann er dauerhaft beschädigt werden.

b) **Verwenden Sie in Elektrowerkzeugen nur die dafür vorgesehenen Akkus.**
Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Sollte der Akku über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden, so darf er weder auf dem Ladegerät, noch auf dem Werkzeug verbleiben.**
Wenn eine Arbeitspause von mehr als 3 Stunden zu erwarten ist, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden. Es kann sonst nicht ausgeschlossen werden, dass der Akku dauerhaft beschädigt wird.

d) **Der Lithium-Ionen Akku sollte aus Sicherheitsgründen nicht länger als 36 Stunden auf dem eingeschalteten Ladegerät verbleiben.**
Entfernen Sie den Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang möglichst sofort von dem Ladegerät.

e) **Ein leerer Akku sollte weder mit dem Werkzeug noch mit einem vom Netz getrennten Ladegerät längere Zeit kontaktiert werden**.
In beiden Fällen fließen geringe Ströme, welche den Akku tiefentladen und dauerhaft schädigen können.

f) **Laden Sie den Lithium-Ionen Akku möglichst nach Gebrauch immer sofort wieder auf und lagern Sie ihn nicht in leerem Zustand.**
Wird der Akku von dem Werkzeug und dem Ladegerät getrennt gelagert, hält er seine Kapazität über lange Zeit konstant.
(Verlust ca. 5% pro Jahr)

g) **Transportieren Sie den Akku möglichst immer getrennt vom Werkzeug.**
Damit verhindern Sie ein versehentliches Einschalten des Werkzeugs sowie eine Tiefentladung des Akkus.

h) **Setzen Sie den Lithium-Ionen Akku nicht höheren Temperaturen (+ 50°C) oder direkter Sonnenbestrahlung aus.**
Wird der Akku im Betrieb (Laden oder Entladen) wärmer als 50°C ist er unverzüglich vom Ladegerät oder dem Werkzeug zu trennen.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

i) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Öffnen Sie den Akku nicht und schließen Sie ihn nicht kurz.**
Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen, Feuer oder Explosionen zur Folge haben.

j) **Unter extremen Einsatz- oder Temperaturbedingungen können Akkus undicht werden.**
Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut oder den Augen bei einem undichten Akku. Die Akkuflüssigkeit ist ätzend und kann chemische Verbrennungen des Gewebes verursachen. Kommt die Flüssigkeit in Kontakt mit der Haut, sofort mit Seife und Wasser und anschließend mit Zitronensaft oder Essig abwaschen. Gelangt die Flüssigkeit in die Augen, mindestens 10 Minuten lang mit Wasser ausspülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

k) **Achten Sie darauf, dass der Li-Ion Akku nicht herunterfällt oder Erschütterungen und Stößen ausgesetzt wird.**

l) **Reinigen Sie die Kontakte des Akkus regelmäßig mit einem in hochprozentigen Alkohol getränkten Wattestäbchen.**



HINWEIS

Lithium-Ionen Akkus haben so gut wie keine Selbstentladung und kennen keinen Memory-Effekt. Sie versorgen bei sach- und fachgerechter Behandlung Ihr Werkzeug über mehrere Jahre (ca. 700 - 1.000 Ladezyklen) hinweg verlässlich mit Energie.

Allgemein gilt:

Vermeiden Sie das Tiefentladen oder Überladen des Lithium-Ionen Akkus unter allen Umständen. Er wird dadurch dauerhaft beschädigt.

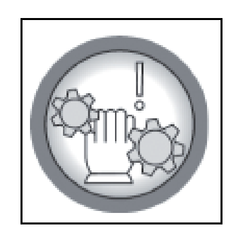
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

3.8.0. REINIGUNG UND ENTSORGUNG DES WERKZEUGS

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

Werfen Sie den verbrauchten Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser, sondern lassen Sie ihn fachgerecht durch den Fachhandel oder den Hersteller entsorgen.

3.9.0. VERLETZUNGSGEFAHR UND BESCHÄDIGUNG DES WERKZEUGS



1. Stellen Sie sicher, dass kein Teil des Werkzeugs beschädigt ist. Alle beschädigten Teile müssen vor Gebrauch repariert werden. Wenn Sie mit beschädigten Werkzeugteilen arbeiten riskieren Sie Verletzungen.
2. Wenn Sie auf Erhöhungen arbeiten, tragen Sie einen Sicherheitsgurt und vermeiden Sie das Herunterfallen des Werkzeugs. Bei Nichbeachtung können Verletzungen und erhebliche Schäden entstehen.
3. Entfernen Sie zuerst den Akku, bevor Sie das Gerät säubern oder generelle Wartungen vornehmen.
4. Halten Sie Ihr Gesicht nicht in die Nähe der Abluftlöcher.
5. Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Substanzen wie Schmieröl und Schmierfett. Diese Substanzen sind auf der Haut entflammbar. Sollten Sie dennoch Kontakt damit haben, waschen Sie die betroffene Stelle sorgfältig ab.
6. Vermeiden Sie unsichere Arbeitspositionen. Sie könnten herunterfallen und sich verletzen.
7. Pflegen Sie Ihr Werkzeug sorgfältig. Befolgen Sie bei der Wartung und Reinigung die Bedienungsanleitung. Halten Sie den Griff frei von Schmierstoffen und Dreck.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

4. INBETRIEBNAHME

Lassen Sie das Werkzeug nicht fallen, bzw. lassen Sie auch keine anderen Gegenstände auf das Gerät fallen. Schützen Sie es vor Stößen. Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht mit Spritzwasser oder Öl in Berührung kommt.

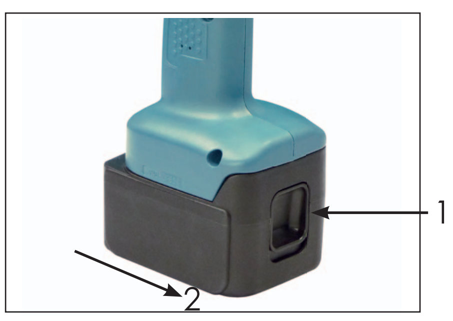
4.1.0. EINSETZEN ODER ENTFERNEN DES AKKUS

- Um den Akku zu entfernen, stellen Sie den Drehrichtungsschalter in die Mittelposition, schieben Sie den Clip auf der Frontseite des Akkus zurück und ziehen Sie diesen nach vorne von der Maschine weg.

- Um den Akku einzusetzen, richten Sie die Zunge des Akkus mit der Nut im Gehäuse so aus, dass er mühelos an seinen Platz gleiten kann.

- Schieben Sie ihn immer vollständig ein, bis er sich mit einem Klicken verriegelt. Prüfen Sie, dass der Akku korrekt eingerastet ist bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
  Wenn der Akku nicht richtig eingesetzt ist, kann er aus dem Werkzeug heraus fallen und Ihnen Verletzungen zufügen.

- Wenden Sie keinesfalls Gewalt an, wenn Sie den Akku einsetzen. Wenn sich der Akku nicht leicht nach innen schieben lässt, wurde er nicht richtig angesetzt.



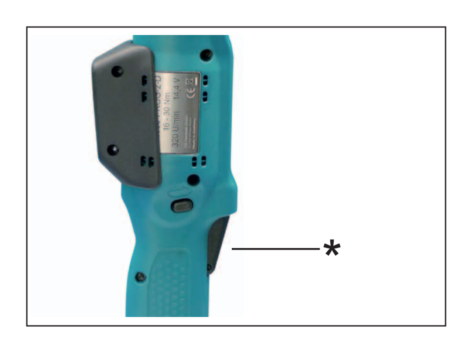
1 – Clip
2 – Akku entfernen

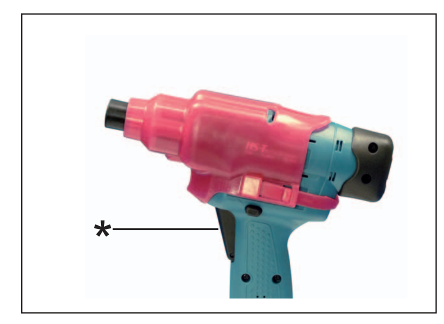
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

4.1.1. STARTTASTER



WARNUNG
Bevor Sie den Akku entfernen oder in den Schrauber einsetzen, überprüfen Sie bitte, dass sich der Drehrichtungsumschalter in der „neutralen“-Position befindet.



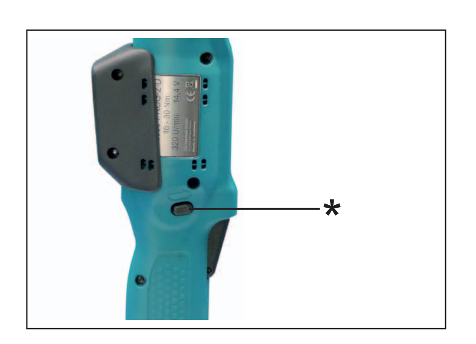


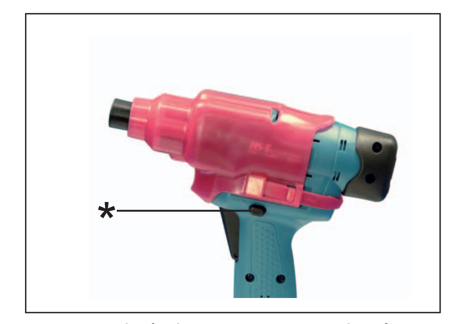
* – Starttaster

4.1.2. DREHRICHTUNGSUMSCHALTER



WARNUNG
Überprüfen Sie immer vor dem Betrieb die Umdrehungsrichtung.

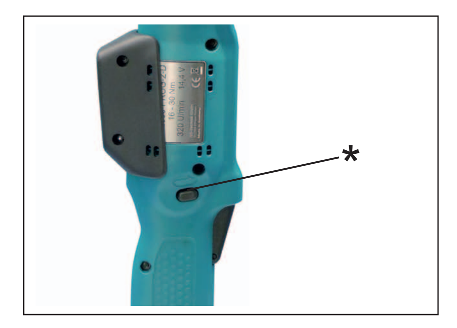




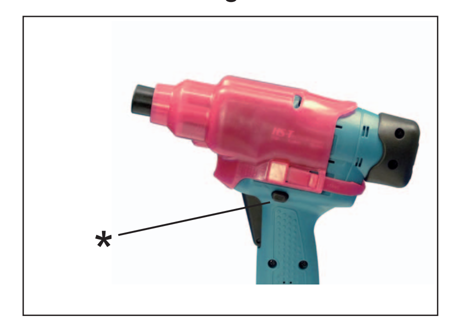
* – Drehrichtungsumschalter

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

- Der Schrauber hat zum Ändern der Drehungsrichtung einen Drehrich-tungsumschalter.
  Benutzen Sie den Drehrichtungs-umschalter nur, nachdem der Schrauber zu einem kompletten Stopp gekommen ist.
  Das Ändern der Drehrichtung während dem Betrieb beschädigt das Gerät.



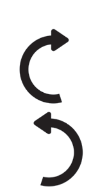
* – Drehrichtungsumschalter



- Wenn Sie den Schrauber nicht benutzen, stellen Sie den Dreh-richtungsumschalter immer auf die neutrale Position.

- Um die Richtung zu ändern bzw. festzulegen, drücken Sie den Drehrichtungsumschalter
  - nach links heraus
    - zur **Rechtsdrehung**

  oder
  - nach rechts heraus
    - zur **Linksdrehung.**



  Wenn der Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung ist, kann der Starttaster nicht betätigt werden.

4.1.3. LED / BARCODESCANNER



WARNUNG
Schauen Sie nie direkt in die LED oder den Barcodescanner!

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Nach dem Drücken des Startstasters schaltet sich die LED und der Barcodescanner ein. Die Nachleuchtdauer der LED, nachdem der Starttaster gelöst wurde kann im HST-Tool-Manager unter Einstellungen - Allgemein definiert werden. Der Barcodescanner erlischt nach erfolgreichem einscannen des Barcodes und/oder Lösen des Starttasters.



HINWEIS
LED nicht mit scharfen Reinigungsmitteln säubern!

4.2.0. EINSTELLEN DES ANZUGSDREHMOMENTS

- Stellen Sie sicher, dass der Schrauber mit Hilfe des HST-Tool-Managers korrekt konfiguriert und paramentriert ist.



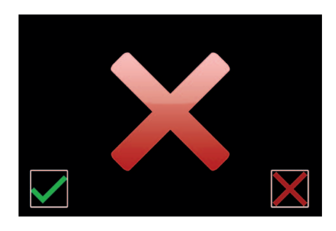
HINWEIS
Siehe Bedienungsanleitung HST-Tool-Manager



VERLETZUNGSGEFAHR
Wenn ein niedrieges Drehmoment erwartet wird und aus Versehen ein sehr hohes Drehmoment eingestellt ist.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

4.3.0. AUFTRAG ABBRECHEN



Wenn Sie einen Auftrag später ausführen wollen oder einen falschen Barcode gescannt haben, können Sie diesen nach der Freigabe abbrechen.
Halten Sie hierfür den gelben Displayknopf für ca. 3 Sekunden gedrückt. Das Abbruch-Symbol erscheint. Bestätigen Sie dies mit der kleinen linken Displaytaste.

4.3.1. NOTSTRATEGIE

Falls die Verbindung zur Ablaufsteuerung (Funkverbindung über Accesspoint) abbricht, und im Schrauber bereits ein Arbeitsauftrag freigegeben wurde, so ist dieser nach Möglichkeit weiter abzuarbeiten. Auch nach fertigstellen des Arbeitsauftrages versucht das Schraubwerkzeug die Schraubergebnisse zu versenden. Sollte die Verbindung zur Ablaufsteuerung nicht wiederhergestellt werden können, sind die Schraubergebnisse manuell zu sichern (Werkzeug mit Toolmanager Software auslesen und abspeichern).

Anschließend kann nach abziehen des Akkus mit der Notstrategie weitergearbeitet werden.
Halten Sie dazu den Starttaster gedrückt und schieben Sie den Akku wieder auf. Nach ca. 3 Sekunden erscheint im Display das "Setup-Symbol". Sie können den Starttaster jetzt lösen und befinden sich im Setup-Menü.

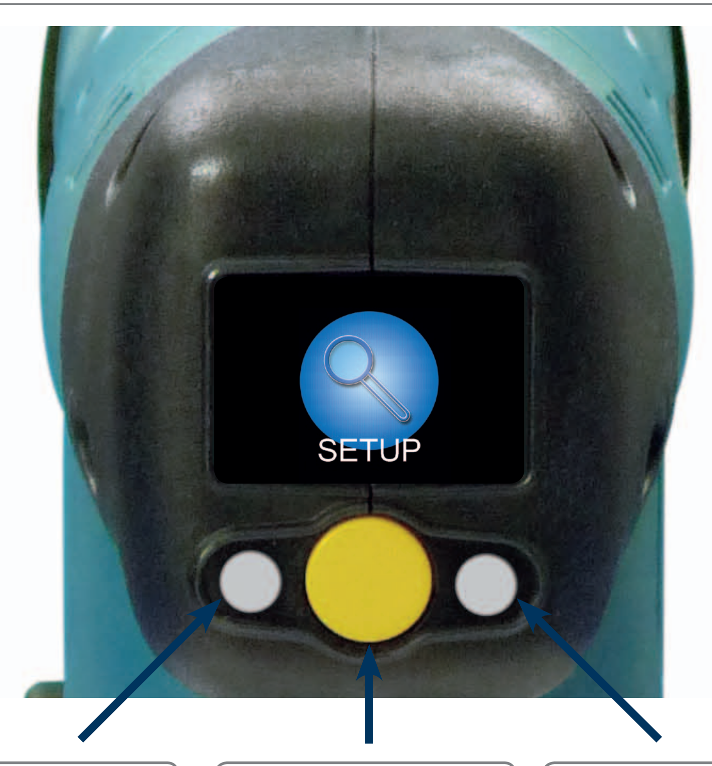
Durch Betätigen der gelben Taste gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt. Durch Betätigen des Starttasters können Sie einen Menüpunkt auswählen. Mit der linken kleineren Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl, mit der rechten Taste brechen Sie die Auswahl ab.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



HINWEIS

Um die Notstrategie aktivieren zu können muss in der Tool-Manager Software unter den allgemeinen Einstellungen das „Setup-Menü“ aktiviert sein. Aktivieren Sie ebenfalls „Scanner wählbar“, damit der Setup-Menüpunkt „Scanner“ ausgewählt werden kann. Wenn Sie zusätzlich „Handmodus wählbar“ aktivieren, werden die Setup-Menüpunkte „M“ und „Scanner M“ freigegeben. Damit Sie verschiedene Programme per Display auswählen können, muss auch noch der Haken bei „Handmodus aktiv“ ausgewählt werden.



Mit der linken Taste bestätigen Sie eine Eingabe/Auswahl.

Mit der gelben Taste am Display gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt.

Mit der rechten Taste brechen/lehnen Sie eine Eingabe/Auswahl ab.

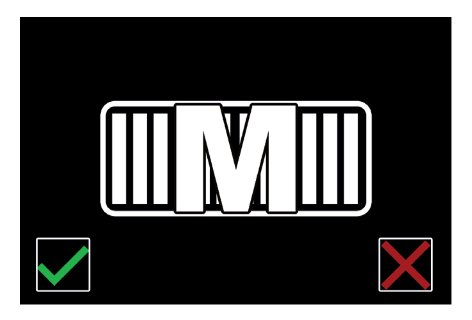
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Wählen Sie im Menüpunkt "Scanner M", den Scanmodus um Barcodes zur Programmauswahl einzuscannen. Scannen Sie wie im regulären Betrieb die Barcodes für den Schraubfall. Danach erhalten Sie die Freigabe für das entsprechende Programm mit Anzahl der Schrauben.
Die Schraubergebnisse werden nicht zur zentralen Aufbewahrung an die Ablaufsteuerung übermittelt. Sie können die Schraubergebnisse aber mit der Tool-Manager Software auslesen und als Datei abspeichern.

Gehen Sie mit der gelben Taste vorwärts bis das "Scannen M" Logo erscheint.

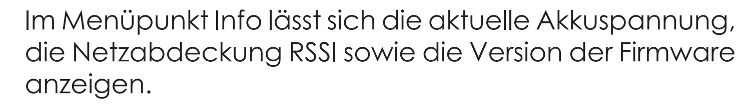


Betätigen Sie den Starttaster um die Einstellung auszuwählen.



Um die Notstrategie mit Scanfunktion nun zu bestätigen, betätigen Sie die linke Taste vom Display.

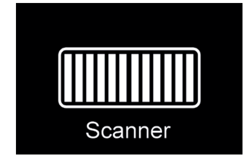
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



Im Menüpunkt Info lässt sich die aktuelle Akkuspannung, die Netzabdeckung RSSI sowie die Version der Firmware anzeigen.



Im Menüpunkt Scanner lässt sich der Scanner auswählen um Netzwerkeinstellungen per Barcode einzulesen. Scannen zur Programmauswahl ist mit diesem Modus nicht möglich.



Im Menüpunkt Programm lässt sich ein Programm aus der Liste der hinterlegten Programme auswählen.



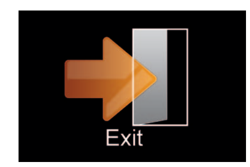
Im Menüpunkt M lässt sich der Handmodus auswählen (M = manual mode).
Hiermit wird das „Standardprogramm“ (gelber Stern) aktiviert.



Im Menüpunkt Scanner M lässt sich der Scanner auswählen um Barcodes zur Programmauswahl einzuscannen. Die Barcodes und deren Zuordnung zu einem Programm müssen im Werkzeug hinterlegt sein.



Durch betätigen des Menüpunktes Exit verlassen Sie das Setupmenü. Das Werkzeug wechselt wieder in den Normalbetrieb.



Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

4.5.0. BETRIEB



WARNUNG
Halten Sie den Schrauber mit seinem Werkzeugeinsatz gerade auf die Schraubstelle mit der benötigten Andruck-kraft, sonst kann diese beschädigt werden (Cam-Out-Effekt).

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produktes sicherzustellen, sollten Reparaturen, jede andere mögliche Wartung oder Justierung durch die Firma HS-Technik GmbH oder einen autorisierten Fachbertieb durch-geführt werden.

5. DISPLAY

Werkzeug Seriennummer oder Programmnummer des aktivierten Programms z.B.: P03

Zählfunktion:
Zählt die verarbeiteten Schrauben pro Schraubfall z.B. 01/03 bedeutet 1. Schraube von 3 erfolgreich verschraubt

P03 001/002
OK 01
Nm <
3.00 95
OK

Funkanzeige:
grün: verbunden
gelb: sucht Verbindung
rot: keine Verbindung

Akkuanzeige:
Zeigt den Ladezustand des Akkus in 5 verschiedenen Zuständen an.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Die Displayanzeigen können im HST-Tool-Manager angepasst werden, so dass dem Werker zum Beispiel genaue Werte der Verschraubungen, des Drehwinkels, nur ein IO oder NIO oder der Zählprozess angezeigt wird. Die Displayanzeigen können in deutsch und englisch dargestellt werden. Weiterhin kann eingestellt werden in welcher Einheit die Werte ausgegeben werden (Nm, lbf.in, lbf.ft)

Haup-Anzeigefenster:
Im Hauptanzeigefenster werden dem Werker der aktuelle Status, die Ergebnisse der Schraubverbindungen, Warnungen, Befehle sowie Symbole und Texte zur einfachen Führung des Werkzeuges angezeigt. Dadurch weiß der Werker immer direkt, ob seine Arbeit korrekt war, welcher Drehmoment-Bereich bei der kommenden Verschraubung vorgegeben ist oder warum das Werkzeug einen Schraubvorgang nicht ausführt. Weiterhin wird der Werker durch das integrierte Akkumanagement rechtzeitig darauf hingewiesen den Akku zu wechseln bevor dieser durch Tiefentladung Schaden nehmen kann.

Anzeigetext-Fenster:
Zeigt den Text zum aktuellen Zustand bzw. zur erwarteten Handlung.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

5.1.0. DISPLAYANZEIGEN



Statusanzeigen



Akkustatus:
50% - 100%



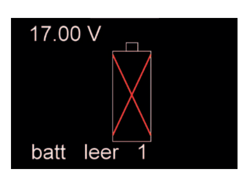
Akkustatus:
30% - 50%



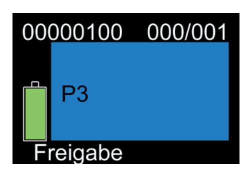
Akkustatus:
10% - 30%



Akkustatus:
5% - 10%



Akkustatus:
weniger als 5%



Schrauber ist für den gewählten / gescannten Schraubvorgang freigegeben. Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.

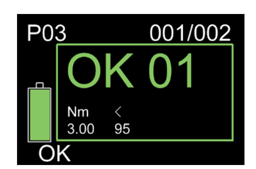
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Statusanzeigen

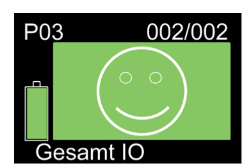
Das Gerät ist einsatzbereit.



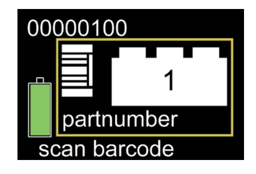
Erste von zwei Verschraubungen war erfolgreich. Zweite Verschraubung muss noch durchgeführt werden. Ergebnisse der ersten Verschraubung werden angezeigt. Diese Anzeige gibt es auch als NIO-Anzeige.



Alle beiden Schraubvorgänge waren erfolgreich und haben die vorgegebene Referenz (z.B. Nm) erreicht bzw. lagen im vorgegebenen Differenzbereich. Diese Anzeige gibt es auch als NIO-Anzeige.



Scanaufforderung:
Bauteil 1, 2 oder 3 je nach Nummer im Baustein des Displays muss gescannt werden, bevor der Schrauber freigegeben wird.



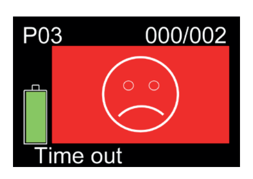
Flugzeug / Produkt-ID muss gescannt werden, bevor der Schrauber freigegeben wird. Symbol kann auch ein Auto sein.



Schrauber ist gesperrt und wird gerade über den HST-Tool-Manager per WLAN konfiguriert.
Akku darf nicht entfernt werden.



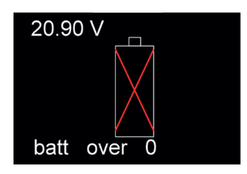
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



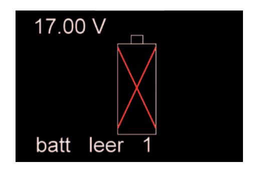
Der Schraubvorgang von einer oder mehrere Schrauben wurde nicht in der vorgegebenen Zeit abgearbeitet.



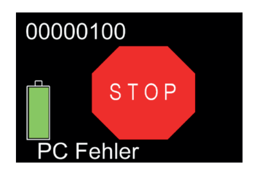
Vorgaben konnten bei Schraubvorgang nicht erreicht werden. Werte der Verschraubung werden angezeigt.



Maximale Akkuspannung überschritten



Akkuspannung unterschritten



Schrauber ist erfolgreich gestartet kann sich jedoch nicht mit der übergeordneten Steuerung verbinden.

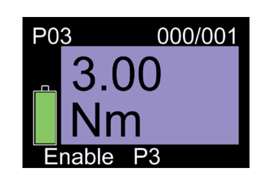


NIO muss hier vom Werker separat per Knopf am Display quittiert werden.

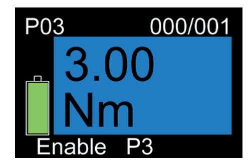
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Statusanzeigen

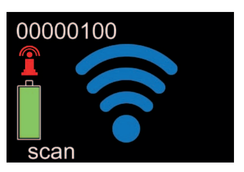
Schrauber hat Freigabe für Programm 3 erhalten. Dieses soll die Schraube mit 3.00 Nm lösen.



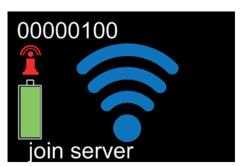
Schrauber hat Freigabe für Programm 3 erhalten. Dieses soll die Schraube mit 3.00 Nm verschrauben.



Schrauber versucht sich in das Netzwerk einzuwählen.



Schrauber hat Netzwerkverbindung gefunden und verbindet sich mit diesem.



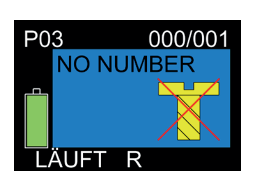
Zuvor verlorene Verbindung zum Netzwerk wurde wiederhergestellt.



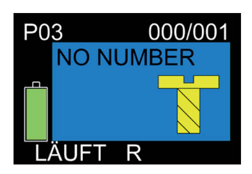
Schrauber hat die Verbindung zum Netzwerk verloren.



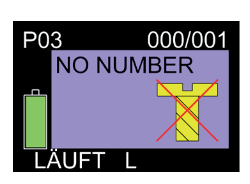
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



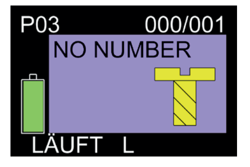
Lösen des Starttasters während eines Schraubvorgangs ist erlaubt. Starttaster wurde während des Schraubens losgelassen. Es kann weiter verschraubt werden. Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Schraubvorgang läuft
Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Lösen des Starttasters während eines Lösevorgangs ist erlaubt. Starttaster wurde während des Lösens losgelassen. Es kann weiter gelöst werden. Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Lösevorgang läuft
Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Nach bestätigter NIO („QUIT IO“-Anzeige) muss die Schraube vor der nächsten Freigabe zuerst gelöst werden.



Der Drehrichtungsschalter ist verkehrt, es muss nicht gelöst werden sondern ein Programm ist aktiv das Verschrauben soll. Vorgelagerte NIO-Verschraubung wurde noch nicht quittiert.

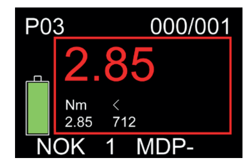
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Statusanzeigen

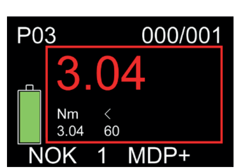
Akku wurde aufgeschoben, Schrauber startet kann sich jedoch nicht mit dem Netzwerk verbinden. Starttaster drücken um neuen Verbindungsaufbau zu starten.



Stromredundanz des Drehmomentes wurde zu weit unterschritten.



Stromredundanz des Drehmomentes wurde zu weit überschritten.



Werker muss nach einem Schraubvorgang die Schraube selbst begutachten und anschließend mit Zeitvorgabe (z.B. 15 Sekunden) am Display eigenhändig quittieren. Der Timer läuft zu seiner Orientierung rückwärts. (Bild steht bei 10.9 Sekunden) Sollte er die Schraube in der Zeit nicht quittieren wird sie automatisch als NIO gewertet.



Werkzeug muss Kalibriert werden und ist erst nach der Kalibrierung wieder freigeschaltet.



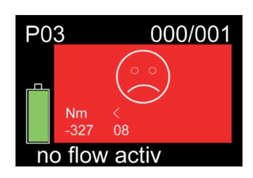
Werkzeug muss zum Service und ist erst nach der Bestätigung durch den Service wieder freigeschaltet.



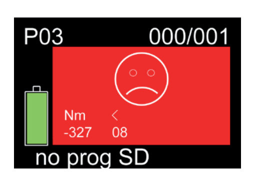
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com



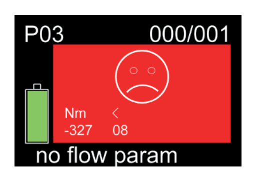
Maximale Schraubzeit für das freigegebene Programm wurde überschritten.



Freigegebenes Programm ist auf diesem Schrauber deaktiviert.



Freigegebenes Programm existiert auf diesem Schrauber nicht.



Freigegebener Programmablauf existiert auf diesem Schrauber nicht.

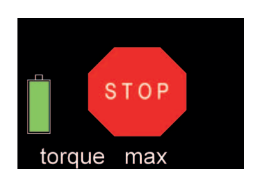
Die meisten gängigen Fehlermeldungen haben Sie hier abgebildet. Da es jedoch sehr viele Status- und Fehlermeldungen im Bereich der Elektronik gibt, ist es nicht möglich diese alle aufzuführen. Sollten Sie auf eine Status- oder Fehlermeldung stoßen bei der Sie nicht weiter wissen, dürfen Sie uns gerne jederzeit kontaktieren. Viele Anzeigen können je nach Software-einstellung leicht abweichen. Schauen Sie sich hierzu Ihre Einstellungen und die Bedienstungsanleitung vom HST-Tool-Manager an. Sollte ein Fehler mehrmals auftreten wenden Sie sich bitte an unser Support-Team.

Die Displayanzeigen (Statusmeldungen) wurden teilweise mit und teilweise ohne WLAN-Verbindung zu einer übergeordneten Steuerung erstellt. Sobald das PowerTool mit einer Steuerung verbunden ist, wird über der Akkuanzeige das WLAN Symbol angezeigt.

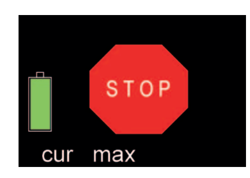
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

Fehleranzeigen

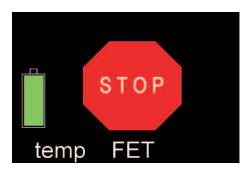
Maximal zulässiger Drehmoment überschritten Hersteller kontaktieren



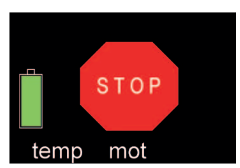
Maximal zulässiger Strom überschritten Hersteller kontaktieren



Übertemperatur der Steuerung Hersteller kontaktieren



Übertemperatur des Motors Hersteller kontaktieren



Maximale Logik Spannung überschritten, Werkzeug muss zur Reparatur!



SD-Karte im Schrauber nicht vorhanden oder defekt. Wenn sich das Problem nicht durch eine neue SD-Karte beheben lässt, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.



Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

6. ZUBEHÖR

- Schutzkappe (blau / rot / gelb / transparent)
- Software



HINWEIS
Der falsche Gebrauch möglicher Zusatzgeräte, oder Zubehör anderer Hersteller, könnte eine (Verletzungs-) Gefahr für Personen darstellen.



HINWEIS
Benutzen Sie nur Zusatzgeräte oder Zubehör für seinen angegebenen Zweck. Bei Fragen stehen wir Ihnen jeder Zeit gerne zur Verfügung.

Eine Explosionszeichnung und eine Ersatzteilliste können Sie unter Angabe der Artikel-Nr. bei uns unter info@hs-technik.com oder telefonisch +49 (0) 7628 / 9111-0 anfordern.



HINWEIS
Alle Schrauber werden mit Schutzabdeckung und Software ausgeliefert.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

7. TECHNISCHE DATEN

Pistolen-schrauber	Gewicht ohne Akku	Drehmoment	Drehzahl max.	Werkzeugaufnahme	Maße in mm L x B x H
HST-120-P3-D	0,95 kg	1,5 - 12,0 Nm	400 U/min	1/4“ - Form E	190x72x220

Winkel-schrauber	Gewicht ohne Akku	Drehmoment	Drehzahl max.	Werkzeugaufnahme	Maße in mm L x B x H
HST-210-P3-D	1,2 kg	1,0 - 10,0 Nm	950 U/min	1/4“ Außenvierkant 1/4“ Innensechskant C 1/4“ Innensechskant E Schlüsselweite 8 Schlüsselweite 10	400x72x92
HST-215-P3-D	1,2 kg	5,0 - 15,0 Nm	650 U/min	1/4“ Innensechskant C 1/4“ Innensechskant E 3/8“ Außenvierkant	385x72x92
HST-216-P3-D	1,2 kg	5,0 - 16,0 Nm	450 U/min	1/4“ Außenvierkant 1/4“ Innensechskant C 1/4“ Innensechskant E Schlüsselweite 8 Schlüsselweite 10	400x72x92
HST-200-P3-D	1,2 kg	5,0 - 20,0 Nm	350 U/min	1/4“ Innensechskant C 1/4“ Innensechskant E 3/8“ Außenvierkant	385x72x92
HST-220-P3-D*	1,4 kg	5,0 - 20,0 Nm	350 U/min	3/8“ Außenvierkant	430x72x92
HST-300-P3-D	1,4 kg	8,0 - 30,0Nm	250 U/min	3/8“ Außenvierkant	430x72x92
HST-400-P3-D	1,4 kg	10,0 - 40,0 Nm	200 U/min	3/8“ Außenvierkant	430x72x92
HST-500-P3-D**	1,6 kg	20,0 - 50,0 Nm	100 U/min	3/8“ Außenvierkant	545x72x92

14,4 V & 18 V Akkus ohne Tiefentladeschutz können verwendet werden.
* HST-220-P3-D wird standardmäßig mit 180° gedrehtem Winkelkopf ausgeliefert
** HST-500-P3-D wird standardmäßig mit einer 100 mm Verlängerung zur

Sondertypen sind in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Telefon 0 76 28 - 91 11- 0 – Telefax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Internet: www.hs-technik.com

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit, dass die unten genannten Geräte bezüglich Design und Konstruktionstyp den unten aufgeführten, relevanten EG-Richtlinien entsprechen. Sollten die Geräte ohne unsere Zustimmung modifiziert werden, wird diese Erklärung ungültig.
Die unten aufgeführten Geräte entsprechen den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültigen EGB / EMV – Normen.

Hersteller:

Firma: HS-Technik GmbH
Ort: Im Martelacker 12
D-79588 Efringen-Kirchen
Tel.: 07628-9111-0
Fax: 07628-9111-90

Beschreibung des Gerätes:

Programmierbare Akkuabschaltschrauber

Type:

Akku-EC-Schrauber

Angewendete EG-Richtlinien:

EN 60745
2011/65/EU
2004/108/EG
2006/42/EG

HS-Technik GmbH
Im Martelacker 12, D-79588 Efringen-Kirchen

H.-Martin Hanke
Geschäftsführer

Datum: 14.01.2014





Table of contents

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com





NOTICE
This warning symbol indicates additional information that will make your work easier.



WARNING
General warning to prevent operating errors and failures.



DANGER
This indicates a direct hazard for the worker or the tool. This warning symbol is especially important and must be observed.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



1. SYMBOLS AND GENERAL INFORMATION



Danger!
Before you put the tool down, wait until it has come to a complete stop as otherwise, the tool can jam and you may lose control of the screwdriver.



Danger!
When tightening and unscrewing screws, high reaction torques may arise. Therefore, always keep a tight grip on the tool.



Danger!
Switch the electrical device off immediately if the tool used locks up and be prepared for high reaction torques that can cause kickback. The tool locks up when it is overladed or jams in the workpiece.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



Disposal

Power tools, batteries, accessories and packaging must be disposed of at an environmentally-compatible recycling facility. Power tools and batteries do not go into the household trash.

Only for EU countries:



Directive 2002/96/EG:



Defective power tools must be collected separately and disposed of at an environmentally-compatible recycling facility.
Directive 2006/66/EG:
Defective or drained batteries must be collected separately and disposed of at an environmentally-compatible recycling facility.

Drained batteries can be disposed of directly:

Germany:
Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

Transport

Li-Ion batteries are subject to the specifications in the laws pertaining to hazardous goods. The batteries can be transported on roads by the user without further constraints.
When shipping with third parties (e.g.: freight forwarders), special requirements must be observed for packaging and labeling!
Only ship batteries if the casing is not damaged. Cover the contacts with tape and package the battery so it cannot move around in the packaging. Please comply with other national and international requirements.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



1. Protective cap
2. Display
3. Rotational direction switch
4. Tool adapter
5. Quick-change head
6. Scanner
7. Trigger
8. Battery

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11-0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



1. Protective cap
2. Scanner
3. Display
4. Rotational direction switch
5. Tool adapter
6. Trigger
7. Battery

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11-0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



2. GENERAL INFORMATION

2.1.0. IMPORTANCE OF THE OPERATING INSTRUCTIONS

This information was written with the intention of being read, understood and complied with in all points by persons responsible for the operation of the PROG-3 screwdriver (hereinafter referred to as the tool).
Prior to commissioning, please read the operating instructions and comply with the safety instructions. Work station faults can only be prevented if the contents of these operating instructions are known and fault-free operation can be ensured.
We are not liable for damages and operational errors that result from non-compliance with these operating instructions. If difficulties arise nonetheless, please contact us and we will gladly provide assistance.

2.2.0. PROPER INTENDED USE

The tool may only be used, as described in these instructions, to create screw joints suitable for the type of tool.



NOTICE
Proper intended use also includes:
- complying with all instructions in the operating instructions
- complying with the inspection and maintenance work.

Any other use beyond this is not considered proper intended use.
HS-Technik GmbH is **not** liable for any damages resulting from non-compliance.

2.3.0. IMPROPER USE

We are not liable for damages and operational errors that result from non-compliance with these operating instructions or improper use.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com





Danger!
The tool is not a torque key or hinged key. This tool cannot be used for already tightened connections as otherwise very high reaction torques arise and the motor control and the motor can overheat.

2.4.0. GUARANTEE AND LIABILITY

Guarantee and liability claims for personal and material damages are excluded if they can be traced back to one or more of the following causes:

- improper use
- improper assembly, commissioning, operation and maintenance
- operating the tool with defective safety equipment or improperly installed or non-functioning safety and protective equipment
- non-compliance with the instruction in the operating instructions pertaining to transport, storage, assembly, commissioning, operation and maintenance of the tool
- unauthorized structural modifications to the tool
- improper repair
- catastrophes caused by foreign bodies and force majeure

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



2.5.0. COPYRIGHT

These operating instructions are only for the operator and its personnel.

They contain the regulations and instructions, which may neither be completely nor partially

- reproduced
- edited or
- otherwise published.

Manufacturer address:



Im Martelacker 12
D-79588 Efringen-Kirchen
Telephone: +49 (0) 76 28 - 91 11-0
Telefax: +49 (0) 76 28 - 91 11-90
E-mail: info@hs-technik.com
Internet: www.hs-technik.com



3. BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

3.1.0. NOTICES IN THE OPERATING INSTRUCTIONS

- The basic requirement for safe and proper use and fault-free operation is knowledge of the basic safety instructions and safety regulations.
- In addition, the rules and regulations for the place of use must be followed.

3.2.0. OPERATOR'S RESPONSIBILITY

The operator is obligated to only allow persons to work with this tool who are familiar with the basic regulations for work safety and accident prevention and are trained in how to use the tool. Safety-conscious work of the personnel must be checked at regular intervals.

3.2.1. PERSONNEL'S RESPONSIBILITY

All persons working with this tool are obligated to comply with the basic regulations for work safety and accident prevention prior to starting work.

3.2.2. PERSONNEL TRAINING

Only trained and qualified personnel may work with this tool. The responsibilities of the personnel for the assembly, commissioning, operation, maintenance and servicing must be clearly defined. Personnel-in-training may only operate the machine in the presence of an experienced person.

3.3.0. RISKS WHEN WORKING WITH THE TOOL

Faults that may hinder safety must be immediately rectified.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11-0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com





WARNING
The tool was built in accordance with the state of the art in technology and the approved safety regulations. Still, when using it, risks to life and limb of the user or third parties or other material assets may arise.



WARNING
Only use the tool
- for the proper intended use
- in working order with regards to safety

3.4.0. DANGER FROM ELECTRICAL ENERGY



DANGER
Only allow a qualified electrician to perform work on this tool. The electrical equipment of the tool must be regularly inspected. Loose connections and charred cables must be immediately repaired. If work must be performed with the tool, remove the battery prior to opening the device.



WARNING
The tool must be kept closed at all times. Access is only permitted for authorized persons with a tool.

3.4.1. FUNDAMENTAL SAFETY MEASURES



NOTICE
The terms "tool" and "power tool" used in the safety instructions pertain to mains-operated power tools (with power cable) and battery operated power tools (without power cord).

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



3.4.1. WORKPLACE SAFETY

a) **Keep your workspace clean and well lit.**
Disorder or poorly lit workspaces can lead to accidents.

b) **Do not use the tool in an explosive environment,**
in which flammable liquids, gases or dusts are located.
Power tools can generate sparks which can ignite the dust of vapors.

c) **Take environmental influences into account.**
Never subject tools to rain.
Do not use tools in moist or wet environments.

d) **Keep other persons away from tool while in use.**
If you are distracted, you can lose control of the device.

3.4.2. ELECTRICAL SAFETY

a) **Avoid physical contact with grounded surfaces such a pipes, heaters, etc..**
There is an increased risk of electrical shock if your body is grounded.

b) **Keep the device away from rain or moisture.**
Water penetrating into the tool increases the risk of an electrical shock.

c) **Keep the tool away from heat, oil, sharp edges or moving device parts.**

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



3.4.3. PERSONAL SAFETY

a) **Be careful, pay attention to what you are doing and use power tools responsibly.**
Do not use power tools when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
One moment of carelessness when using the tool can lead to severe injuries.

b) **Wear personal safety equipment and always wear protective eyewear.**
Wearing protective safety equipment such as a dust mask, anti-skid shoes, a protective helmet and hearing protection, depending on the type and use of of the tool, decreases the risk of injuries.

c) **Avoid unintended start-up.**
Ensure that the power tool is shut off before you connect it to the battery pick it up, or carry it.
If you have your finger on the trigger while carrying the power tool, or the device is connected to the power supply, this can lead to accidents.

d) **Avoid non-ergonomic posture.**
Make sure you are standing stably and always maintain your balance. You can then control the power tool in unexpected situations.

e) **Wear suitable clothing.**
Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry or long hair can get caught in moving parts.

3.4.4. USING AND HANDLING THE POWER TOOL

a) **Do not overload the tool.**
Use the proper tool for your work. You work better
and more safely in the defined output range when using the proper tool.

b) **Do not use power tools with defective switches.**
A tool that cannot be shut off is dangerous and must be repaired.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



c) **Remove the battery before you change tool settings, replace accessories or lay the tool down.**
This safety measure prevents the power tool from starting unintentionally.

d) **Store unused tools out of reach of children.**
Do not allow persons to use the device who are not familiar with it or have not read these instructions. Power tools are dangerous if they are used by inexperienced persons.

e) **Take good care of the power tool.**
Check that moving parts work properly and do not jam, that there are no broken or damaged parts and that the functionality is not hindered. Have damaged parts repaired prior to using the device.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep the tools clean.**
Carefully maintained tools jam less often and are easier to use.

g) **Use the tool, accessories, etc. in accordance with these instructions.**
Take the working conditions and task to be executed into account. The use of power tools for other purposes than the intended use can lead to hazardous situations.

h) **Use the right tool**
Do not use low-output tools for heavy loads. Do not use the tool for purposes and work for which it is not intended.

i) **Check your tool for damage**
Prior to further use of the tool, the safety equipment or damaged parts must be inspected to ensure proper functionality.
Check to ensure the functionality of moving parts, that they don't jam, that no parts are broken and that all parts are properly and correctly installed and all conditions required for the operation of the device have been fulfilled.
Damaged safety equipment and parts should be properly repaired or replaced by a customer service workshop unless otherwise indicated in the operating instructions. Damaged switches must be replaced by a customer service workshop. Do not use tools on which the trigger cannot be easily switched on and off.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



3.4.5. SERVICE



NOTICE

Only allow your power tool to be repaired by a qualified technician using only original replacement parts, available from HS-Technik GmbH. This ensures that the safety of your device is maintained.

3.5.0. LITHIUM-ION BATTERY



NOTICE

Please make sure to follow the following instructions for using lithium-ion batteries!

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



a) **Only charge the batteries in chargers recommended by the manufacturer.**
   If the battery is not charged on a suitable charger, it can be permanently damaged.

b) **Only use the provided battery for power tools.**
   The use of other batteries can lead to injuries and fire hazards.

c) **If the battery is not used for a longer period of time, it must not remain on the charger or on the tool.**
   If a work break of more than 3 hours is expected, the battery must be removed from the tool. Otherwise, the battery may be permanently damaged.

d) **The lithium-ion battery should not remain on the charger for longer than 36 hours for safety reasons.**
   Remove the battery from the charger immediately after the charging process is completed.

e) **An empty battery should not be in contact with the tool or a charger that is disconnected from the mains for a longer period of time**.
   In both cases, currents are flowing that deep discharge the battery and can permanently damage it.

f) **Recharge the lithium-ion batteries immediately and never store them when empty.**
   If the battery is stored while disconnected from the tool and the charger , it will maintain a constant capacity over a long period of time. (Loss approx. 5% per year)

g) **Always transport the battery separately from the tool.**
   You thus prevent accidentally switching on the tool and deep discharging the battery.

h) **Do not subject the lithium-ion battery to high temperatures (+ 50°C) or direct sunlight.**
   If the battery gets warmer than 50°C during operation (charging or discharging), it must be removed from the charger or tool immediately.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



i) **Keep the unused battery away from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects which might bridge the contacts. Do not open the battery and do not short-circuit it.**
A short-circuit between the battery contacts can lead to burns, fire or explosions.

j) **Under extreme use or temperature conditions, batteries can leak.**
Avoid contact with the skin or eyes if the battery leaks. The battery fluid is acidic and can cause chemical burns on tissue. If the fluid comes into contact with skin, immediately wash it with soap and water and then rinse it with lemon juice or vinegar. If the fluid gets into the eyes, flush with water for at least 10 minutes and immediately go to the doctor.

k) **Make sure that the Li-Ion battery does not fall down or is subject to vibrations and impacts.**

l) **Clean the contacts regularly with a cotton swab soaked in a high-percent alcohol.**



NOTICE

Lithium-ion batteries have nearly no self-discharge and do not have a memory effect. If properly used, they will reliably supply your tool with power for several years (approx. 700 - 1000 charge cycles).

In general the following applies:

Avoid deep discharging or overcharging the lithium-ion battery under any circumstances. It will be permanently damaged from this.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

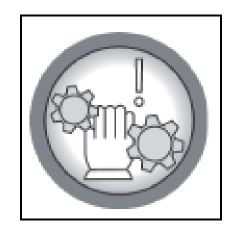


3.8.0. CLEANING AND DISPOSING OF THE TOOL

Use and dispose of used materials and substances properly, in particular cleaning agents and solvents.

Do not throw the used battery in the household trash, a fire or in water; have it properly disposed of by a specialist shop or the manufacturer.

3.9.0. RISK OF INJURY AND DAMAGE TO THE TOOL



1. Make sure that none of the tool parts are damaged. All damaged parts must be repaired prior to using the device. If you work with damaged tool parts, you risk injury.
2. If you work on raised platforms, wear a safety belt and avoid letting the tool fall down. Non-compliance may lead to injury and significant damage.
3. First remove the battery before you clean the device or perform general maintenance.
4. Never hold your face near the exhaust holes.
5. Avoid skin contact with substances such as lubricating grease and oil. These substances are flammable on skin. If you do come into contact with them, thoroughly wash the area.
6. Avoid unstable working positions. You might fall down and injure yourself.
7. Maintain your tool carefully. Follow the operating instructions for maintenance and cleaning.
   Keep the handle free of lubrication greases and dirt.
8. Use the tool carefully and pay attention to proper use. Use the tool carefully. When working, the framework conditions should be fulfilled. Always concentrate while working.

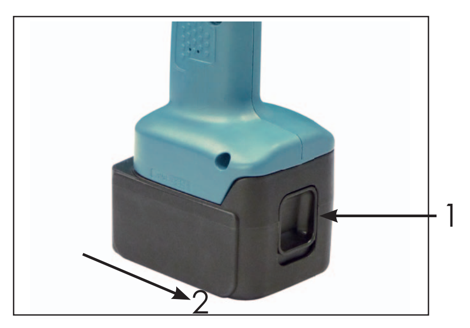
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



4. COMMISSIONING

Do not let the tool fall or allow other objects to fall on the device. Protect it from impact damage. Make sure that the device does not come into contact with sprayed water or oil.

4.1.0. INSTALLING OR REMOVING THE BATTERY



1 – Clip
2 – Remove battery

- To remove the battery, set the rotational direction switch to the center position, slide the clip on the front side of the battery back and pull it forward away from the machine.

- To install the battery, align the tongue of the battery with the groove in the casing so it can easily slide into place.

- Always slide it on completely until it locks with a click. Check that the battery is correctly locked in place before starting to work.
  If the battery is not installed properly, it can fall out of the tool and lead to injuries.

- Never use force when installing the battery. If the battery cannot be easily slide in, it has not been correctly installed.

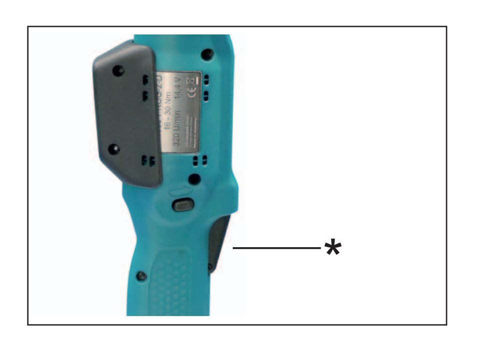
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

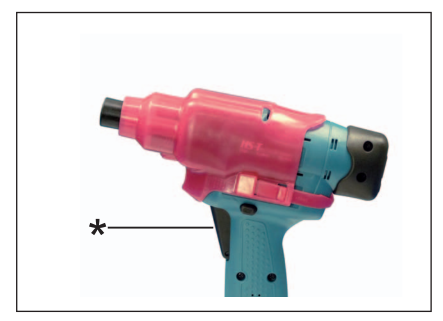


4.1.1. TRIGGER



WARNING
Before you remove the battery or install it in the screwdriver, please check that the rotational direction switch is in the neutral position.



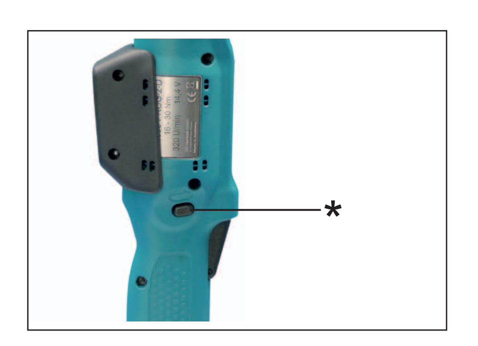


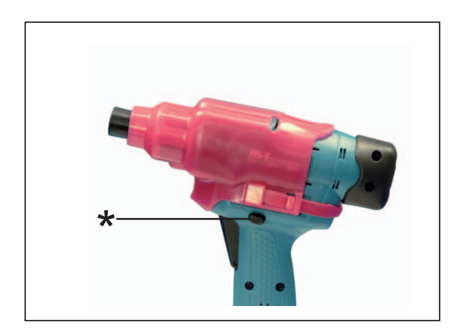
* – Trigger

4.1.2. ROTATIONAL DIRECTION SWITCH



WARNING
Always check the rotational direction prior to operation.





* – Rotational direction switch

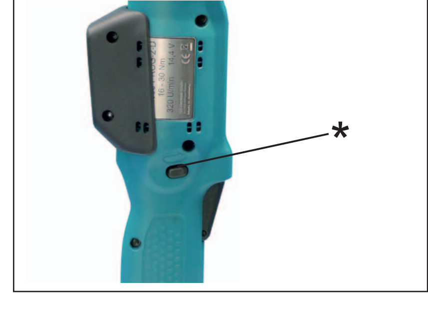
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



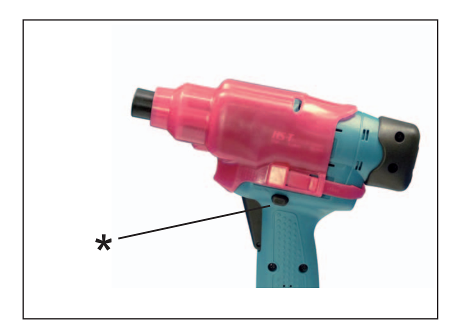
- To change the rotational direction, the screwdriver is equipped with a rotational direction switch.
  Only use the rotational direction switch after the screwdriver has come to a complete stop.
  Changing the rotational direction during operation damages the device.

- If you are not using the screwdriver, set the rotational direction switch to the neutral position.

- To change or set the direction, press the rotational direction switch
  - out to the left
    - for **clockwise rotation**
      or
  - out to the right
    - for **counter-clockwise rotation**



* – Rotational direction switch



If the rotational direction switch is set to the center position, the trigger cannot be activated.

4.1.3. LED / BARCODE SCANNER



WARNING
Never look directly at the LED or barcode scanner!

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11-0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



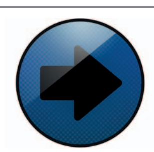
After pressing the trigger, the LED and the barcode scanner will switch on. The afterrun illumination of the LED after the trigger has been pressed can be defined in the HST-Tool-Manager under Settings - General. The barcode scanner goes off after a barcode is successfully scanned and/or the trigger has been released.



NOTICE
Do not clean the LED with aggressive cleaning agents!

4.2.0. SETTING THE TIGHTENING TORQUE

- Ensure that the screwdriver is correctly configured and parameterized using the HST-Tool-Manager.



NOTICE
See HST-Tool-Manager operating instructions

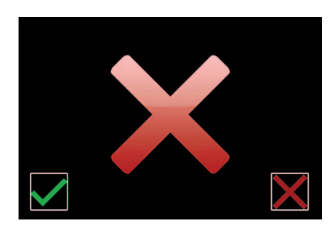


RISK OF INJURY
If a low torque is expected and a very high torque is set unintentionally.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



4.3.0. CANCEL JOB



If you want to execute a job later or you have scanned the wrong barcode, you can cancel this after the release.
To do this, hold down the display button for approx. 3 seconds. The cancel symbol will appear. Confirm this by pressing the small left side display button.

4.3.0. EMERGENCY STRATEGY

If the connection to the controller (process controls) via wireless connection through an access point is interrupted and a job has already been released in the screwdriver, it should be further processed if possible. After completing the job, the screwdriver will try to send the screwing process results. If the connection to the process controls cannot be restored, the screwing process results must be manually secured (read out the tool using the Toolmanager software and saved).

Then, after removing the battery, the emergency strategy can be used to continue working.
To do this, hold down the trigger and slide the battery back on. After approx. 3 seconds, the "set-up symbol" will appear on the display. You can now release the trigger and will be in the set-up menu.

By pressing the yellow button, you can go to the next menu point. By pressing the trigger, you can select a menu point. Using the smaller, left button, confirm your selection; with the right button, cancel the selection.

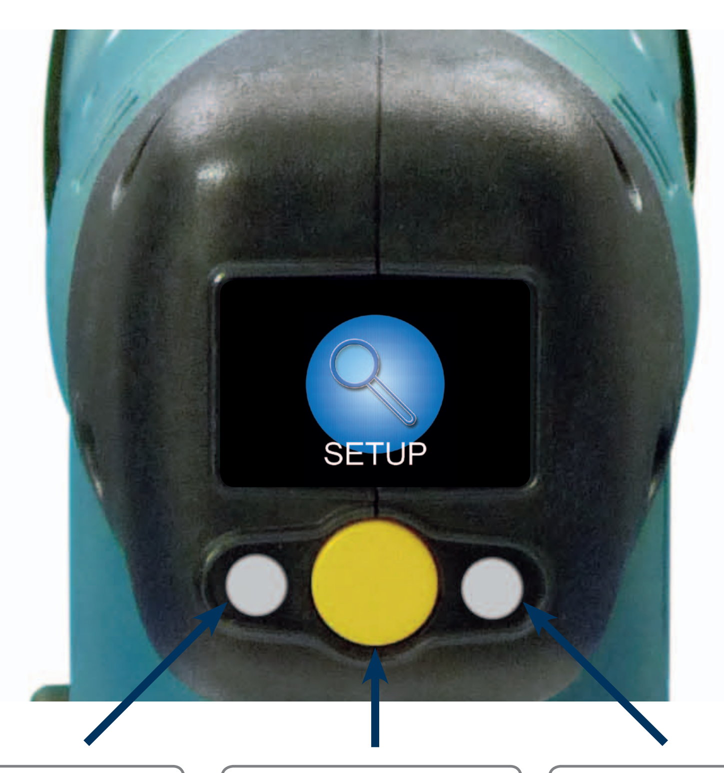
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com





NOTICE

To activate the emergency strategy, the "Set-up" menu must be activated in the software under the general settings. Also activate the "scanner selectable" so the set-up menu point "Scanner" can be selected. If you also activate "Manual mode selectable", the set-up menu points "M" and "Scanner M" will be released. So you can select different programs per display, the check mark next to "Manual mode active" must also be selected.



With the left button, confirm the entry / selection.

Using the yellow button on the display, you can go to the next menu point.

With the right button, cancel / decline the entry / selection.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11-0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

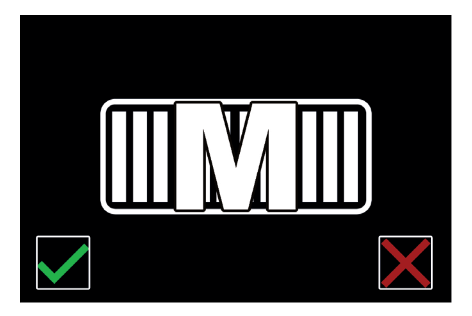


In the "Scanner M" menu point, select the scan mode for scanning barcodes for program selection. Scan the barcodes for the screwing instance as in regular mode. Then, you will receive the release for the corresponding program with the number of screws.
The screwing results are not transmitted to the process controls for central storage. You can, however, read out the screwing process results with the Tool-Manager software and save them as file.

Go forward with the yellow button until the "Scanning M" logo appears.



Press the trigger to select the setting.



To confirm the emergency strategy with scanning function, press the left button on the display.

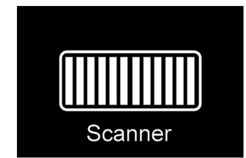
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



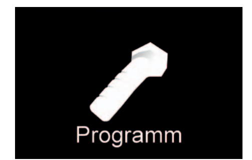
In the Info menu point, the most current battery voltage, network coverage RSSL and the version of the firmware can be displayed.



In the Scanner menu point, the scanner can be selected to read in network settings using a barcode. Scanning for program selection is not possible in this mode.



In the Program menu point, a program can be selected from the list of stored programs.



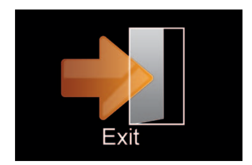
In the M menu point, manual mode can be selected (M = manual mode).
This activates the "standard program" (yellow star).



In the Scanner M menu point, the scanner can be selected to scan barcodes for program selection. The barcodes and their assignment to a program must be stored in the tool.



By activating the Exit menu point, you will exit the setup menu. The tool will switch back into normal mode.



Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



4.5.0. OPERATION



WARNING
Hold the screwdriver with its tool insert straight against the screwing location with the necessary compression force, otherwise, it may be damaged (cam-out effect).

To ensure the SAFETY and RELIABILITY of the product, repairs, all other potential maintenance or adjustments should be performed by HS-Technik GmbH or an authorized specialist.

5. DISPLAY

Tool serial number or program number of the active program, e.g.: P03

Counting function:
Counts the processed screws per screwing instance e.g. 01/03 means 1. screw of 3 successfully screwed in

P03 01 / 02
OK 01
Nm <
3.00 95
OK

Function display:
green: connected
yellow: searching for connection
red: no connection

Battery display:
Shows the charging status of the battery in 5 different statuses.



The display elements can be modified in the HST-Tool-Manager so the worker is shown, for instance, precise values for the screw joints, rotational angle, only an OK or NOK or the counting process. The display elements can be presented in German or English. Furthermore, you can set in which unit the values are output (Nm, lbf.in, lbf.ft).

Main display window:
In the main display window, the worker is shown the results of the screwing processes, warnings, commands and symbols and texts to make controlling the tool easier. This way, the worker always knows directly whether his work was correct, which torque range is specified for the next screw joint or why the tool is not executing a screwing process. Furthermore, the worker is notified in time by the integrated battery management system that the battery needs to be changed before it can be damaged due to deep discharging.

Display text window:
Shows the text for the current status or expected action.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11-0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

Status displays



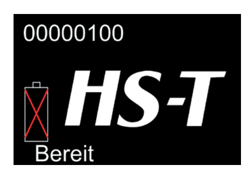
Battery status:
50% - 100%



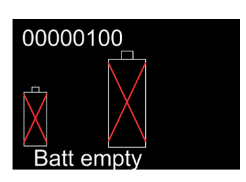
Battery status:
30% - 50%



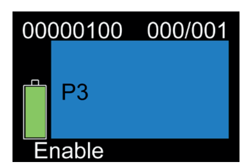
Battery status:
10% - 30%



Battery status:
5% - 10%



Battery status:
less than 5%



Screwdriver is released for the selected / scanned screwing process. When using the barcode scanner, if there is "NO NUMBER", the corresponding barcode appears on the blue display element as a release.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

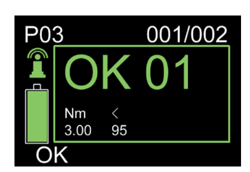


Status displays

The device is ready to use.



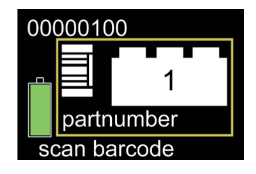
The first of two screw joints was successful. Second screwing process must be performed again. Results of the first screw joint are displayed. This notice is also available as an NOK notice.



Both of the screwing processes were successful and have reached the specified reference (e.g. Nm) or were in the specified differential range. This notice is also available as an NOK notice.



Scanning request:
Component 1, 2 or 3, depending on the number in the component of the display has to be scanned before the screwdriver is released.



Airplane / product ID must be scanned before the screwdriver is released. Symbol can also be a car.

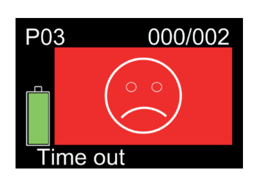


Screwdriver is locked and is currently being configured using the HST-Tool-Manager via Wi-fi.
Battery must not be removed.



Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

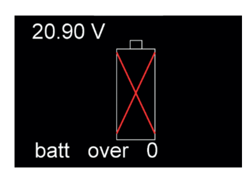




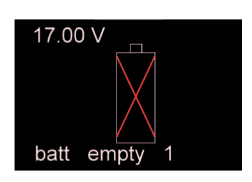
The screwing process for one or more screws was not processed within the specified time.



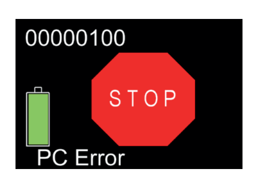
Specifications were not achieved during the screwing process. Values of the screw joint are displayed.



Maximum battery voltage exceeded



Battery voltage too low



Screwdriver has successfully started up, but cannot connect to the superordinate controls.



NOK must be separately confirmed by the worker pressing a button on the display.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

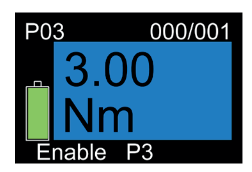


Status displays

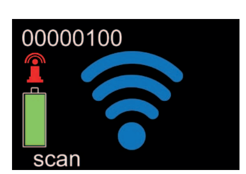
Screwdriver has received a release for program 3. This will unscrew the screw with 3.00 Nm.



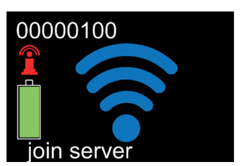
Screwdriver has received a release for program 3. This will process the screw with 3.00 Nm.



Screwdriver tries to dial into the network.



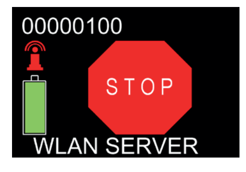
Screwdriver has found the network connection and connects.



Previously lost connections to the network were restored.

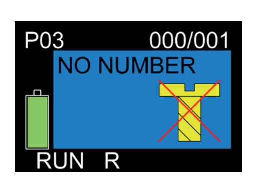


Screwdriver has lost the connection to the network.

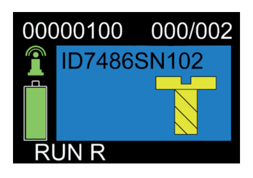


Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

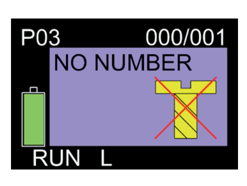




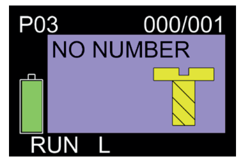
Releasing the trigger during a screwing process is permitted. Trigger was released during the screwing process. The screwing process can continue. When using the barcode scanner, if there is "NO NUMBER", the corresponding barcode appears on the blue display element as a release.



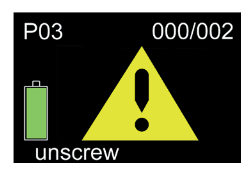
Screwing process is running
When using the barcode scanner, if there is "NO NUMBER", the corresponding barcode appears on the blue display element as a release.



Releasing the trigger during an unscrewing process is permitted. Trigger was released during the unscrewing process. The unscrewing process can continue. When using the barcode scanner, if there is "NO NUMBER", the corresponding barcode appears on the blue display element as a release.



Unscrewing process is running
When using the barcode scanner, if there is "NO NUMBER", the corresponding barcode appears on the blue display element as a release.



After confirming the NOK ("CONFIRM OK" display), the screw must first be unscrewed prior to the next release.

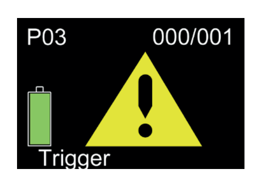


The rotational direction switch is reversed; unscrewing is not required, instead a program for a screwing process is active. Upstream NOK screw joint was not confirmed.

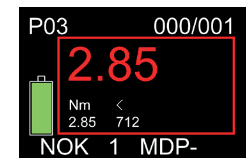
Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



Status displays



Battery was installed, screwdriver starts, but cannot connect to the network. Press the trigger to start a new connection.

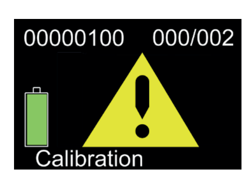


Current redundancy of the torque was too low.

Current redundancy of the torque was too high.



The worker must inspect the screw after a screwing process and then enter the time specification (e.g. 15 seconds) and confirm it on the display himself. The timer runs backward to its reference point. (Graphic stops at 10.9 seconds) If the screw is not confirmed within the set time, NOK is automatically selected.



The tool has to be calibrated and will be released after the calibration.



The tool must be serviced and will not be released until after the confirmation from the service personnel.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



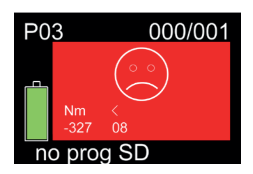
Status displays



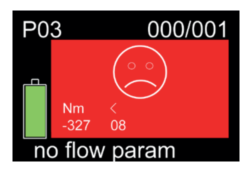
Maximum screwing time for the released program was exceeded.



Released program is deactivated on this screwdriver.



Released program does not exist on this screwdriver.



Released program sequence does not exist on this screwdriver.

Most common error notifications are illustrated for you here. Since there are several status and error notifications in the electronics area, it is not possible to list them all. If you come across a status or error notification that doesn't make sense, please feel free to contact us. Many displays can deviate slightly depending on the software settings. For more information, look at your settings and the operating instructions from HST-Tool-Manager. If an error occurs several times, please contact our support team.

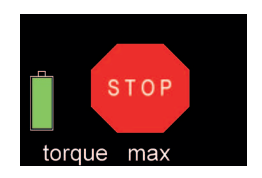
The display elements (status notifications) were created partially with and partially without a Wi-fi connection to a superordinate control system. As soon as the power tool is connected to a control system, the Wi-fi symbol appears over the battery display.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com

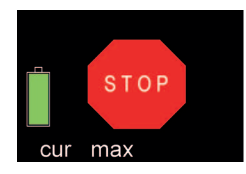


Error displays

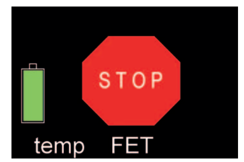
Maximum allowable torque exceeded, contact the manufacturer



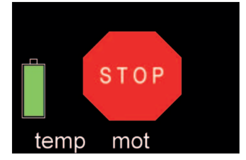
Maximum allowable current exceeded, contact the manufacturer



Temperature of the controls exceeded, contact manufacturer



Temperature of the motor exceeded, contact manufacturer



Maximum logic voltage exceeded, tool must be repaired!



SD card not found in the screwdriver or is defective. If the problem is not solved by inserting a new SD card, please contact the manufacturer.



Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11 - 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



6. ACCESSORIES

- Protective cap (blue / red / yellow / transparent)
- Software



NOTICE
Improper use of potential supplemental devices or accessories from other manufacturers may pose a risk (of injury) to persons.



NOTICE
Only use supplemental devices or accessories for the intended purpose. We will gladly assist you if you have questions.

You can request an explosion mark and replacement parts list with the article no. at info@hs-technik.com or via telephone +49 (0) 7628 / 9111-0.



NOTICE
All screwdrivers are delivered with a protective cover and software.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



7. TECHNICAL DATA

Pistol screwdriver	Weight without battery	Torque	Max. speed	Tool adapter	Dimensions in mm L x W x H
HST-120-P3-D	0.95 kg	1.5 - 12.0 Nm	400 U/min	1/4“ - Form E	190x72x220

Angle screwdriver	Weight without battery	Torque	Max. speed	Tool adapter	Dimensions in mm L x W x H
HST-210-P3-D	1.2 kg	1.0 - 10.0 Nm	950 U/min	1/4“ outside square 1/4“ hexagon socket C 1/4“ hexagon socket E Wrench size 8 Wrench size 10	400x72x92
HST-215-P3-D	1.2 kg	5.0 - 15.0 Nm	650 U/min	1/4“ hexagon socket C 1/4“ hexagon socket E 3/8“ outer square	385x72x92
HST-216-P3-D	1.2 kg	5.0 - 16.0 Nm	450 U/min	1/4“ outside square 1/4“ hexagon socket C 1/4“ hexagon socket E Wrench size 8 Wrench size 10	400x72x92
HST-200-P3-D	1.2 kg	5.0 - 20.0 Nm	350 U/min	1/4“ hexagon socket C 1/4“ hexagon socket E 3/8“ outer square	385x72x92
HST-220-P3-D*	1.4 kg	5.0 - 20.0 Nm	350 U/min	3/8“ outside square	430x72x92
HST-300-P3-D	1.4 kg	8.0 - 30.0Nm	250 U/min	3/8“ outside square	430x72x92
HST-400-P3-D	1.4 kg	10.0 - 40.0 Nm	200 U/min	3/8“ outside square	430x72x92

* HST-220-P3-D standard delivery includes a 180° rotated angle head
** HST-500-P3-D standard delivery includes a 100 mm extension for

Special types are not taken into account in this setup.

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11-0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com



EC CONFORMITY DECLARATION

We herewith declare that the devices specified below comply with the relevant EC guidelines with regards to design and construction type.
If the devices are modified without our authorization, this declaration will be null and void.
The devices specified below comply with the valid EGB / EMV standards applicable at the time of publication.

Manufacturer:

Company: HS-Technik GmbH
Location: Im Martelacker 12
D-79588 Efringen-Kirchen
Phone: 07628-9111-0
Fax: 07628-9111-90

Description of the device:

Programmable battery-operated screwdriver

Model:

Battery-operated EC screwdriver

Applied EC guidelines:

EN 60745
2011/65/EU
2004/108/EG
2006/42/EG

HS-Technik GmbH
Im Martelacker 12, D-79588 Efringen-Kirchen

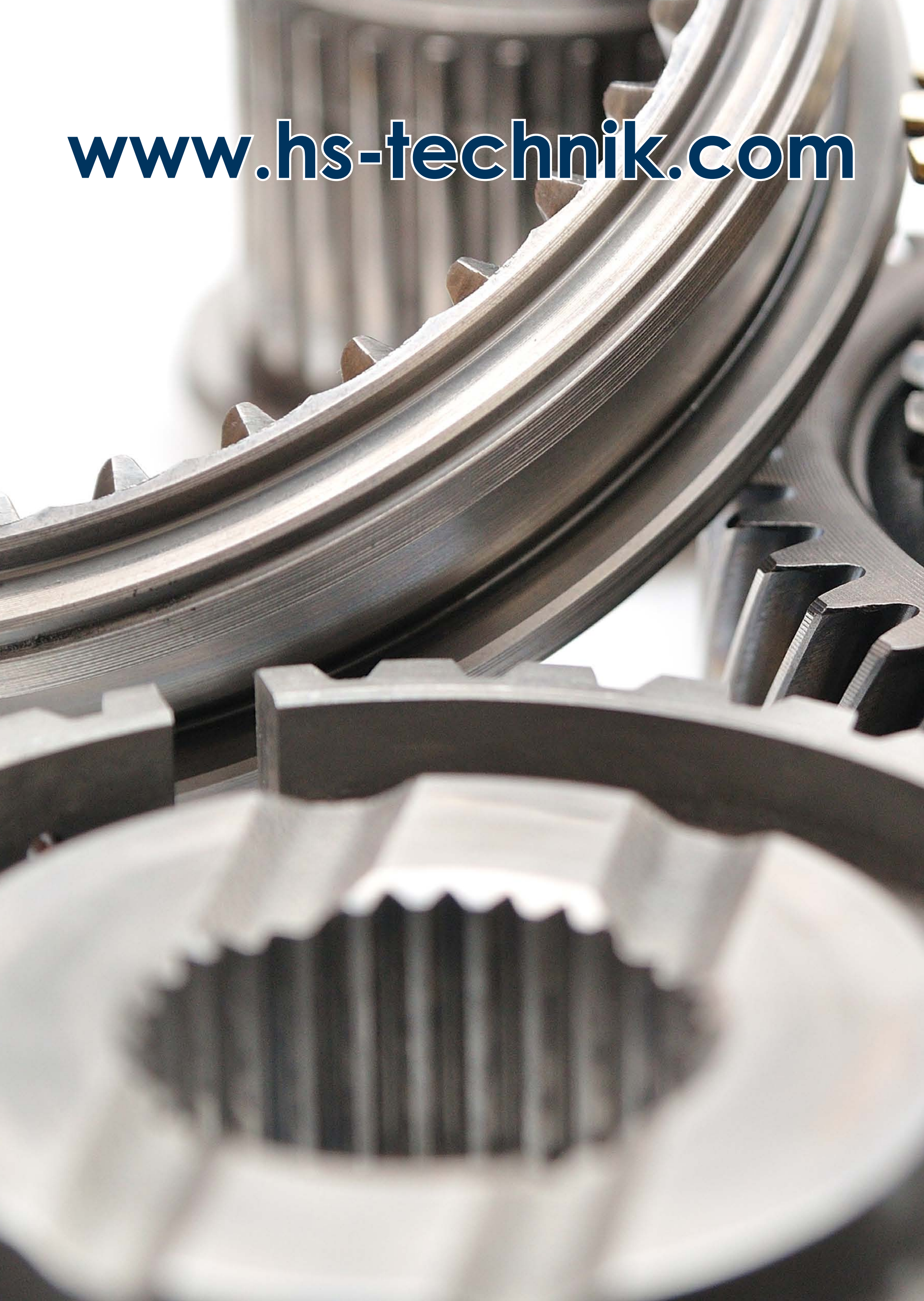
H.-Martin Hanke
Manager

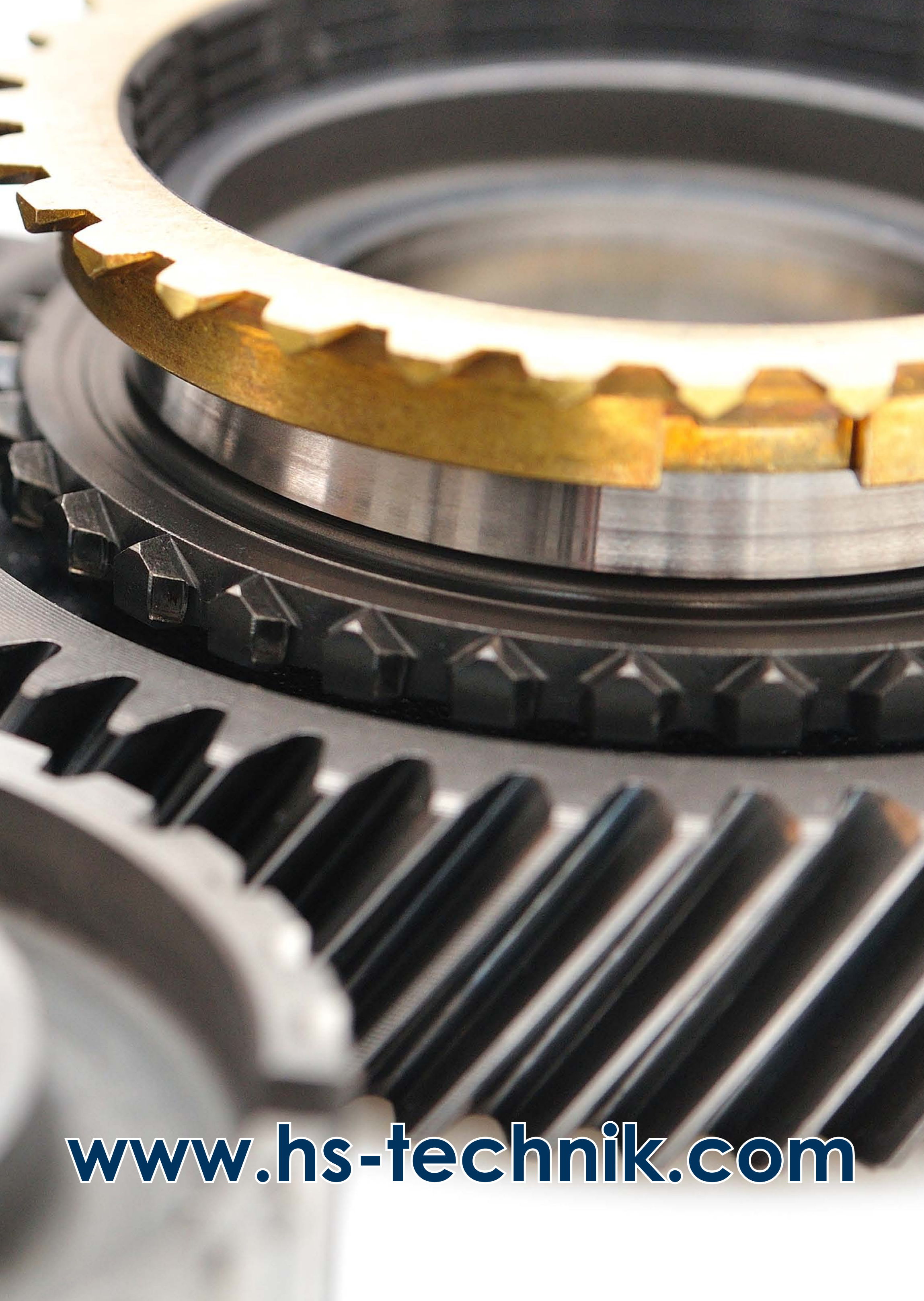
Date: 14.01.2014



Notes

Im Martelacker 12 – D-79588 Efringen-Kirchen – Phone 0 76 28 - 91 11- 0 – Fax 0 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com – Web: www.hs-technik.com


www.hs-technik.com


www.hs-technik.com



Im Martelacker 12
D-79588 Efringen-Kirchen
Phone: +49 (0) 76 28 - 91 11- 0
Fax: +49 (0) 76 28 - 91 11-90
E-Mail: info@hs-technik.com
Internet: www.hs-technik.com

HST20141103POPJSFHHMHHZMRMH